GENEL TANIM / GENERAL DESCRIPTION

Ders Adı / Course Name	PHYSICS / PHYSICS	
Ders Kodu / Course Code	1984001232020	
Ders Türü / Course Type		
Ders Seviyesi / Course Level	Short Cycle / Short Cycle	
Ders Akts Kredi / ECTS	2.00	
Haftalık Ders Saati (Kuramsal) / Course Hours For Week (Theoretical)	2.00	
Haftalık Uygulama Saati / Course Hours For Week (Objected)	0.00	
Haftalık Laboratuar Saati / Course Hours For Week (Laboratory)	0.00	
Dersin Verildiği Yıl / Year	1	
Öğretim Sistemi / Teaching System	Face to Face / Face to Face	
Eğitim Dili / Education Language	Turkish / Turkish	
Ön Koşulu Olan Ders(ler) / Precondition Courses	Yok	None
Amacı / Purpose	Dersin amacı öğrencinin teknolojinin temelinde yer alan temel fizik bilimi ile ilgili kuralları kavrayabilmesi, analitik yaklaşım yöntemini kullanarak çeşitli problemleri çözebilmesi ve bu bilgileri teknoloji alanında uygulama becerisini kazanabilmesidir.	The aim of this course is to understand of the students to principle of the basic physic science, solving various problems using analytical approach and to gain ability to apply in the technological area.
İçeriği / Content	Skaler ve vektörel büyüklükler, birim sistemleri; Kuvvet, bileşke kuvvet, moment; Denge, denge Şartları, basit makineler; Newton'un II. Hareket Kanunu, hız, ivme, hareket, sürtünmeli hareket; İş ve Enerji, enerjinin korunumu; Momentum ve impuls, çarpışma; Madde, maddelerin ortak ve ortak olmayan özellikleri, yoğunluk, özgül ağırlık; Katı, sıvı ve gazlarda basınç, açık hava basıncı, kaldırma kuvveti; Isı ve sıcaklık, ölçüm şekilleri, genleşme, ısının yayılması	Scalars and vectors; unit systems, force, resultants, moment, equilibrium, simple machines, Newton's second law, motion, velocity, accelaration, friction, Work and Energy, Momentum and impuls, collusions, materials and qualifications, density, pressure in rigid materials, fluids and gases, atmosphere pressure, buoyancy, heat and temparature, termometers, expansion
Önerilen Diğer Hususlar / Recommended Other Considerations	Yok	None
Staj Durumu / Internship Status	Yok	None
Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar / Books / Materials / Recommended Reading	1. Öz, E. Teknolojinin Bilimsel İlkeleri Ders Notları 2. Orhun, Ö, Meslek Yüksekokulları İçin Teknolojinin Bilimsel İlkeleri, ISBN 9755400532, Bilim Teknik Yayınevi 3. Sarı, İ., Teknolojinin Bilimsel İlkeleri, ISBN 975 02 0644 3 Seçkin Yayıncılık 4. J.L. Meriam, L:G: Kraige " Engineering Mechanics: STATICS" (1998) 5. J.L. Meriam, L:G: Kraige " Engineering Mechanics: DYNAMICS" (1998)	1. Öz, E. Teknolojinin Bilimsel İlkeleri Ders Notları 2. Orhun, Ö, Meslek Yüksekokulları İçin Teknolojinin Bilimsel İlkeleri, ISBN 9755400532, Bilim Teknik Yayınevi 3. Sarı, İ., Teknolojinin Bilimsel İlkeleri, ISBN 975 02 0644 3 Seçkin Yayıncılık 4. J.L. Meriam, L:G: Kraige " Engineering Mechanics: STATICS" (1998) 5. J.L. Meriam, L:G: Kraige " Engineering Mechanics: DYNAMICS" (1998)
Öğretim Üyesi (Üyeleri) / Faculty Member (Members)	Assist. Prof. Dr. Erdal ÖZ	

ÖĞRENME ÇIKTILARI / LEARNING OUTCOMES

1	Teknolojinin temeli olan fiziksel kuralları kavrayabilme.	To understand of the physical principals
2	Fizik kurallarını mesleki derslerinde uygulayabilme.	To establish a link betweeen physical rules and technology
3	Konusu ile ilgili mühendislik problemlerini çözebilme	

HAFTALIK DERS İÇERİĞİ / DETAILED COURSE OUTLINE

Hafta / Week					
1	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Dersin tanıtımı, büyüklükler, birim sistemleri				
	Description of the course, dimensions, unit systems				
2	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Vektörler, vektörel hesap, kuvvet ve bileşke kuvvet				
	Vectors, vectoral calculation, force and resultants				
3	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Moment, bir kuvvetin momenti				
	Moment of inertia				
4	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Denge; denge şartları, basit makineler				
	Equilibrium, simple machines				
5	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Kaldıraçlar, makaralar, dişli çarklar,				
	Levers, pulleys and gears				

6	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Newton'un II. Hareket Kanunu, Hız, İvme				
	Newton's Second law, Velocity, accelaration				
7	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Düzgün Doğrusal, Düzgün Değişen Hareket				
	Motion with constant velocity, motion with constant accelaration				
8	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Arasınav				
	Midterm exam				
9	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Sürtünme, sürtünmeli yüzeylerde hareket				
	Friction, motion with friction				
10	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	İş ve Enerji, Kinetik ve Potansiyel Enerji				
	Work and Energy, kinetic and potential energy				
11	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Enerjinin Korunumu, Güç				
	Conservation of the energy, power				

12	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Momentum ve impuls, çarpışmalar				
	Momentum and impuls, collisions				
13	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Madde, maddelerin ortak özellikleri				
	Materials, common qualifications of the materials				
14	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Katı, sıvı ve gazlarda basınç, kaldırma kuvveti				
	Pressure on the rigid materials, fluids and gases, buoyancy				
15	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Isı ve sıcaklık, sıcaklık ölçüm şekilleri, genleşme, ısının iletim şekilleri				
	Heat and temperature, thermometers, expansions				
16	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Final sınavı				
	Final exam				

DEĞERLENDİRME / EVALUATION

Yarıyıl (Yıl) İçi Etkinlikleri / Term (or Year) Learning Activities	Sayı / Number	Katkı Yüzdesi / Percentage of Contribution (%)
Ara Sınav / Midterm Examination	1	100
Toplam / Total:	1	100
Başarı Notuna Katkı Yüzdesi / Contribution to Success Grade(%):		40

Yarıyıl (Yıl) Sonu Etkinlikleri / End Of Term (or Year) Learning Activities	Sayı / Number	Katkı Yüzdesi / Percentage of Contribution (%)
Final Sınavı / Final Examination	1	100
Toplam / Total:	1	100
Başarı Notuna Katkı Yüzdesi / Contribution to Success Grade(%):		60

Etkinliklerinin Başarı Notuna Katkı Yüzdesi(%) Toplamı / Total Percentage of Contribution (%) to Success Grade:	100
Değerlendirme Tipi / Evaluation Type:	

İŞ YÜKÜ / WORKLOADS

Etkinlikler / Workloads	Sayı / Number	Süresi (Saat) / Duration (Hours)	Toplam İş Yükü (Saat) / Total Work Load (Hour)
Rehberli Problem Çözümü / Tutorial	10	1.00	10.00
Ara Sınav İçin Bireysel Çalışma / Individual Study for Mid term Examination	1	3.00	3.00
Quiz / Quiz	2	1.00	2.00
Final Sınavı içiin Bireysel Çalışma / Individual Study for Final Examination	1	8.00	8.00
Quiz için Bireysel Çalışma / Individual Study for Quiz	2	1.00	2.00
Derse Katılım / Attending Lectures	14	3.00	42.00
Ara Sınav / Midterm Examination	1	1.00	1.00
Final Sınavı / Final Examination	1	1.00	1.00
Toplam / Total:	32	19.00	69.00
Dersin AKTS Kredisi = Toplam İş Yükü (Saat) / 30.00 (Saat/AKTS) = 69.00/30.00 = 2.30 ~ / Course ECTS Credit = Total Workload (Hour) / 30.00 (Hour / ECTS) = 69.00 / 30.00 = 2.30 ~			

PROGRAM VE ÖĞRENME ÇIKTISI / PROGRAM LEARNING OUTCOMES

Öğrenme Çıktıları / Learning Outcomes	Program Çıktıları / Program Outcomes									
	1.1.1	1.1.2	1.1.3	1.1.4	1.1.5	1.1.6	1.1.7	1.1.8	1.1.9	1.1.10
1.Teknolojinin temeli olan fiziksel kuralları kavrayabilme. / To understand of the physical principals	5									
2.Fizik kurallarını mesleki derslerinde uygulayabilme. / To establish a link betweeen physical rules and technology	5	5								
3.Konusu ile ilgili mühendislik problemlerini çözebilme /	5	5								

Katkı Düzeyi / Contribution Level : 1-Çok Düşük / Very low, 2-Düşük / Low, 3-Orta / Moderate, 4-Yüksek / High, 5-Çok Yüksek / Very high